Boll. Malacologico	**26** (1990)	(5-9)	105-112	Milano 30-11-1990

Antonio S. Perrone*

UNA NUOVA SPECIE DI AGLAJIDAE DAL FONDO BATIALE DEL GOLFO DI TARANTO: *CHELIDONURA ORCHIDAEA* NOV. SP. (OPISTHOBRANCHIA: PHILINOIDEA)**

KEY WORDS: Opisthobranchia, Philinoidea, *Chelidonura*, Mediterranean

Riassunto

Viene descritta una nuova specie di Aglajidae dragata nel batiale del Golfo di Taranto: *Chelidonura orchidaea* nov. sp.

Summary

A new species of Aglajidae (Opisthobranchia: Philinoidea) dredged on bathyal mud from the Gulf of Taranto is here described: *Chelidonura orchidaea* nov. sp.

Introduzione

Le recenti campagne di ricerca (anni 1987-1989) coordinate dall'Istituto di Zoologia dell'Università di Bari hanno portato alla luce diversi esemplari di Opistobranchi, che mi sono stati affidati per la determinazione.

Tra gli Opistobranchi dragati nel piano batiale del Golfo di Taranto compaiono diverse forme di Aglajidae ed in particolare tre individui riferibili al genere *Chelidonura* ADAMS, 1850, di aspetto peculiare e che non trovano riferimenti nelle forme mediterranee conosciute.

Materiale

Tre esemplari, dragati nel Golfo di Taranto, al largo della costa compresa tra le località di Policoro e Scanzano (Basilicata), 280 metri di profondità, fondale incoerente fangoso, Maggio 1987.

* via Duca degli Abruzzi 15 - 74100 Taranto
** Lavoro accettato il 29 giugno 1990

Posizione sistematica

Sottoclasse	**OPISTHOBRANCHIA**
Ordine	**Bullomorpha**
Superfamiglia	PHILINOIDEA
Famiglia	AGLAJIDAE
Genere	*Chelidonura* ADAMS, 1850

specie tipo: *Chelidonura hirundinina* (QUOY e GAIMARD, 1833)

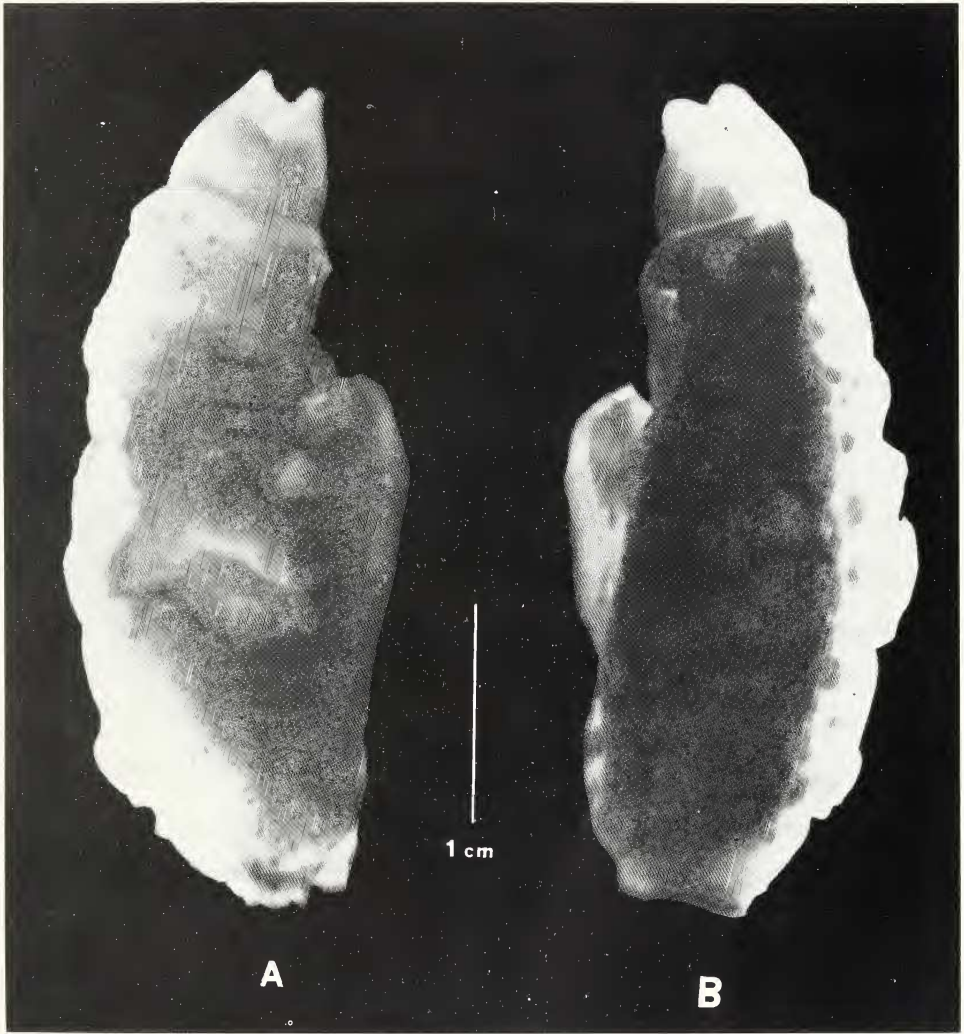
***Chelidonura orchidaea* nov. sp.**

Morfologia

Corpo stretto ed allungato (Figg. A-B), depresso in senso dorsoventrale, di aspetto cilindroide, a sezione quadrilatera. Il piede si estende lateralmente in due parapodi che coprono i fianchi ed un esiguo margine della superficie dorsale, i parapodi non si congiungono dorsalmente. Lo scudo cefalico supera la metà della lunghezza corporea -40 mm dall'estremità anteriore al flagello caudale sinistro nell'esemplare più grande; lo scudo cefalico è anteriormente bilobato e la sua estremità posteriore, assottigliata, copre per 6-7 mm lo scudo posteriore.

Lo scudo posteriore termina caudalmente con due prolungamenti, disposti simmetricamente ma di estensione differente, con il sinistro più lungo del flagello destro. Ai lati dell'apertura boccale sono presenti i due organi sensoriali ciliati, retratti quasi interamente. La branchia è disposta nella cavità tubulare formata tra i parapodi ed il margine dello scudo posteriore. Tale disposizione, come osservato da RUDMAN (1968) risulta efficiente quando l'Opistobranco è coperto dalla sabbia o dal fango del substrato incoerente.

Colorazione

L'ornamentazione cromatica di *Chelidonura orchidaea* è caratterizzata da tinte vivaci e contrastanti. la superficie dorsale, su entrambi gli scudi, cefalico e posteriore, risulta intensamente ed uniformemente rosacea ed il tessuto conservato in formalina tende a schiarire sino al biancastro ma in maniera più o meno evidente nei diversi esemplari. Anche il lato interno dei parapodi mostra una tinta molto chiara, debolmente rosacea. L'intera superficie dorsale, sulla tinta di fondo, è ornata da numerose piccole macchie (Fig. A Fig. 1) di aspetto grossolanamente circolare, in media misurano 200 μm di diametro e sono di un elegante colore fucsia.

Figg. A-B - *Chelidonura orchidaea* nov. sp.
A: superficie dorsale. B: superficie ventrale.

Ciascuna macchia è orlata (Fig. 1) da un anello bianco. Al microscopio (Fig. 2) la macchia fucsia viene risolta in un insieme di granuli disposti fittamente ed intensamente colorati. Nella sezione trasversale (Fig. 7) del tegumento dorsale si evidenzia la disposizione semi sferica dei granuli. Le macchie fucsia, presenti anche sulle appendici dello scudo posteriore, mancano invece sul lato interno dei parapodi. Internamente (Fig. 3) il tegumento dorsale è caratterizzato da minuscoli disegni a forma di asterisco. La suola è di colore molto scuro, nerastro, la disposizione del pigmento in sezione trasversale (Fig. 8) è uniforme. Il pigmento scuro si interrompe però alla base dei parapodi (Fig. B) il cui lato esterno è bianco. La estremità anteriore bilobata della suola termina con un sottile margine bianco ed il pigmento scuro risulta assai attenuato su una regione a forma di «v». Il pigmento scuro forma un margine sulle appendici dello scudo posteriore. Sul piede e sul lato esterno dei parapodi sono presenti numerosi grandi ocelli, dall'aspetto esteriore di pustole rilevate, di forma arrotondata e dal diametro medio di 2 millimetri. Gli ocelli presenti sulla suola, castani, sono orlati (Fig. 5) da un anello bianco, che manca ovviamente intorno agli ocelli parapodiali (Fig. 6). La conchiglia è biancastra ma sono presenti alcune sfumature brune radiali sulla superficie esterna (Fig. 9). Il lato interno della conchiglia è uniformemente bianca.

Fig. 1 - Tegumento dello scudo posteriore, superficie esterna.

Fig. 2 - Ocello fucsia dello scudo cefalico.

Fig. 3 - Tegumento dello scudo posteriore, superficie interna.

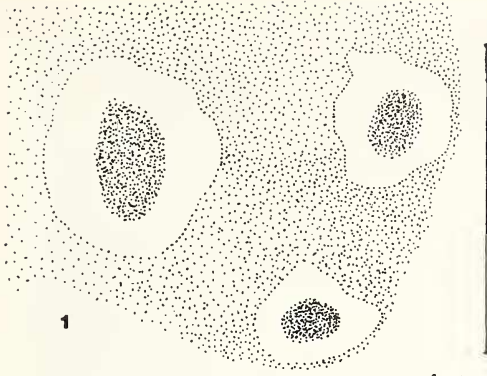
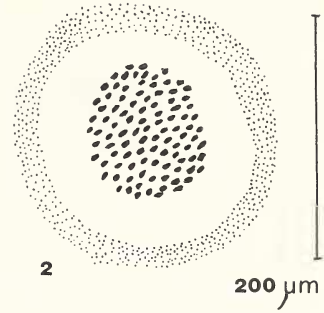
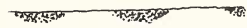
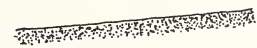
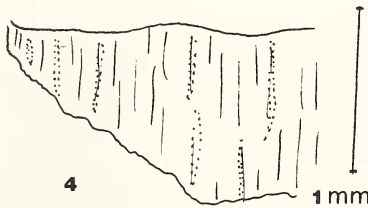
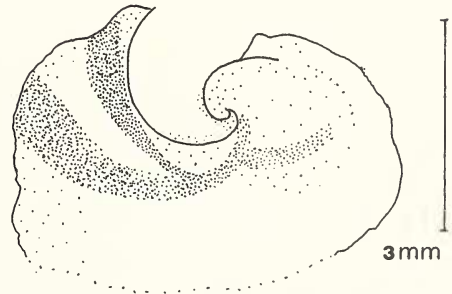
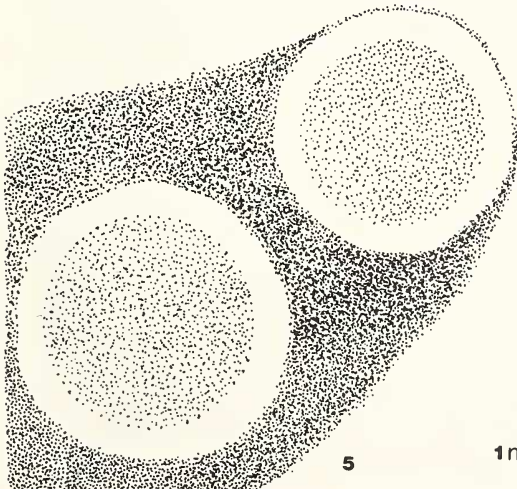
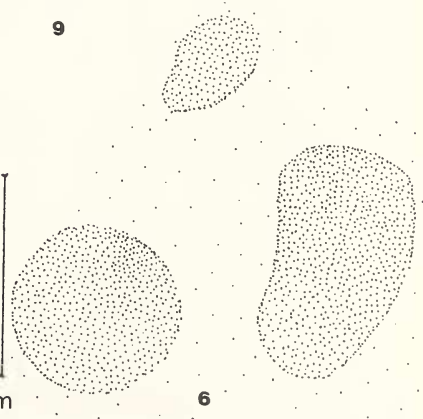
Fig. 4 - Frammento della guaina fibrosa periviscerale.

Fig. 5 - Tegumento del piede, con due ocelli.

Fig. 6 - Tegumento dei parapodi, con tre ocelli.

Fig. 7 - Sezione trasversale del tegumento dorsale.

Fig. 8 - Sezione trasversale del tegumento ventrale.

Fig. 9 - Conchiglia (non integra).

1
1 mm
2
200 μm
3
1 mm
7
8
500 μm
4
1 mm
9
3 mm
5
1 mm
6

Anatomia

L'indagine anatomica è tuttora in corso, tuttavia le principali caratteristiche anatomiche sono state rilevate. In sezione trasversale (Figg. 7, 8) il tegumento, a livello dorsale e ventrale, mostra uno spessore di 500 μm e si osserva agevolmente la disposizione del pigmento. Il tegumento è liscio e non esistono strutture spicolari, in formalina la sua consistenza diviene elastica. Aderente alla superficie interna del tegumento è presente un involucro fibroso (Fig. 4). Al microscopio l'involucro appare striato trasversalmente, si stacca facilmente dal tegumento ed è di scarsa consistenza, risultando facilmente lacerabile nel corso della manipolazione. Non è presente alcun diaframma di separazione nella cavità viscerale (v. RUDMAN, 1974). Il bulbo boccale è robusto, tuttavia non voluminoso come in *Aglaja* (Figg. A, B), con pareti muscolose, ed è lungo circa un quinto della lunghezza corporea, la radula è assente. Il bulbo è eversibile (Figg. A, B) e ciò contrasta con quanto affermato, sebbene ipoteticamente, da RUDMAN (1974 pag. 202). La conchiglia (Fig. 9) è appiattita, fortemente calcificata, lucida, tende però a dissolversi negli esemplari conservati in formalina, non è possibile stabilirne la forma perché non integra, la colorazione è biancastra e mostra alcune strie grigie a disposizione radiale. La seconda conchiglia, vestigiale (PRUVOT-FOL, 1953, SORDI, 1980) non è stata individuata nel corso della dissezione. Una ghiandola labiale è stata localizzata sotto il bulbo boccale.

Discussione

La famiglia Aglajidae comprende al momento attuale sette generi: *Aglaja* RENIER, 1807, *Chelidonura* ADAMS, 1850, *Philinopsis* PEASE, 1860, *Melanochlamys* CHEESEMAN, 1881, *Navanax* PILSBRY, 1895, *Nakamigawaia* KURODA e HABE, 1961, *Odontoglaja* RUDMAN, 1978. L'unico genere provvisto di radula, pertanto facilmente riconoscibile, è *Odontoglaja*. I rimanenti generi sono distinguibili con difficoltà e relativamente alla distinzione dei generi di Aglajidae le opinioni degli AA. sono assai contrastanti (RUDMAN, 1974; GOSLINER, 1980). Alcuni generi appaiono primitivi e caratterizzati da minore mobilità, più simili alle *Philine*, come *Melanochlamys* e *Nakamigawaia* (VAYSSIÈRE, 1926; RUDMAN, 1972a, 1972b, 1972c; BABA, 1985). Il genere *Navanax* è stato di volta in volta distinto e posto in sinonimìa con *Chelidonura* (MARCUS e MARCUS, 1970): in entrambi i generi lo scudo cefalico è allungato e lo scudo posteriore risulta provvisto di flagelli («tail flagella») secondo BURN, 1966). Alcuni AA. hanno distinto *Chelidonura* e *Navanax* in base alla presenza di organi sensoriali cefalici, provvisti di cilia o di altri recettori: queste appendici però vengono sovente retratte e negli esemplari conservati costituiscono un carattere poco significativo. Secondo RUDMAN (1974) *Navanax* andrebbe posto in sinonimìa con *Aglaja*. La morfologia della conchiglia interna, non correlata alla lunghezza del disco cefalico, inoltre la struttura dell'organo copulatore sono stati proposti come criteri distintivi di livello specifico (MARCUS e MARCUS, 1970). Il genere *Chelidonura* comprende numerose specie, caratterizzate da colorazioni molto vivaci e

da tinte contrastanti, distribuite in grande maggioranza nelle acque tropicali (ELIOT, 1903; RUDMAN, 1968, 1970, 1973, MARCUS, 1976; THOMPSON, 1977; HELLER e THOMPSON, 1983 etc.) e per il Mediterraneo sono state descritte tre specie da ritenersi valide: *Chelidonura africana* PRUVOT-FOL, 1953 recentemente ridescritta da GARCÍA e GARCÍA (1984), *Chelidonura mediterranea* SWENNEN, 1961 la cui attribuzione generica richiede conferma per la mancanza di osservazioni anatomiche ma che appare definita (cfr. GOSLINER, 1980) e cromaticamente distinta da *Chelidonura fulvipunctata*, infine *Chelidonura italica* SORDI, 1980, descritta per le acque italiane e successivamente segnalata per la costa spagnola (TEMPLADO, TALAVERA e MURILLO, 1983). È verosimile che altre forme affini vivano nel mediterraneo (vedasi PICCHETTI, 1979). Le maggiori affinità di *Chelidonura orchidaea*, relativamente alla ornamentazione cromatica, si evidenziano con *Chelidonura nyanyana* EDMUNDS, 1968 e con *Aglaja phocae* MARCUS, 1961. La specie africana è provvista di ocelli blu diffusi sui parapodi ma l'ornamentazione della superficie dorsale è assai diversa (EDMUNDS, 1968). Nella specie californiana *Aglaja* (= *Chelidonura*) *phocae* sono presenti numerose piccole macchie rosse circondate da aureole bianche, distribuite però su tutto il corpo, anche sulla superficie ventrale, su uno sfondo cromatico olivaceo o rosso. Le specie di *Chelidonura* vivono generalmente in acque basse ma sono già note catture di esemplari provenienti dal benthos di acque profonde (CHAMBERLAIN e BEHERENS, 1980).

Deposito

Un esemplare conservato in formalina, scelto come olotipo, è depositato nella collezione malacologica della Stazione di Biologìa Marina di Porto Cesareo (Lecce).

Ringraziamenti

Desidero esprimere la mia riconoscenza al Dr. Pietro PANETTA per avermi affidato gli Opistobranchi descritti nella presente nota.

BIBLIOGRAFIA

Baba K., 1985 - Anatomical review of a Cephalaspidean mollusk, *Nakamigawaia spiralis* Kuroda & Habe in Habe 1961, (Aglajidae), from Japan. *Special Publ. Mukaishima Marine Biol. Stat.* n° **231:** 1-5.

Burn R., 1966 - Some Opisthobranchs from Southern Queensland. *Journ. Mal. Soc. Australia* **9:** 96-109.

Chamberlain R. e Beherens D.W., 1980 - Deep water collections of Opisthobranchs in central California. *The Veliger.* **22** (3): 282-285.

Edmunds M., 1968 - Opisthobranchiate Mollusca from Ghana. *Proc. malac. Soc. London.* **38:** 83-100.

Eliot C.N.E., 1903 - Notes on some new or little known members of the family Doridiidae. *Proc. malac. Soc. London.* **5:** 331-337.

Garcia J.C. e Garcia F.J., 1984 - Sobre la presencia de *Chelidonura africana* Pruvot-Fol (Mollusca: Opisthobranchia) en el litoral iberico. *Boll. Malac.* **20** (1-4): 77-82.

Gosliner T.M., 1980 - Systematics and phylogeny of the Aglajidae (Opisthobranchia: Mollusca). *Zool. Journ. Linn. Soc.* **68** (4): 325-360.

Heller J. e Thompson T.E., 1983 - Opisthobranch molluscs of the Sudanese Red Sea. *Zool. Journ. Linn. Soc.* **78:** 317-348.

Marcus Er., 1961 - Opisthobranch mollusks from California. *The Veliger.* **3** Supplement: 1-85.

Marcus Er. e Marcus E., 1970 - Opisthobranchs from Curacao and faunistically related regions. *Studies on the fauna of Curacao and other Caribb. isl.* n° **33: 1-129.**

Marcus E., 1976 - Marine Euthyneuran gastropods from Brazil. *Stud. Neotr. Fauna Envir.* **II:** 5-23.

Picchetti G., 1979 - Cosa, dove, come... Novità e curiosità fotografate nel Mediterraneo. *Aquarium* n° **4:** 220.

Pruvot-Fol A., 1953 - Etudes de quelques Opisthobranches de la cote Atlantique du Maroc et du Sénégal. *Trav. Inst. Scient. Chérif.* **5:** 1-105.

Rudman W.B., 1968 - Three new species of the Opisthobranch family Aglajidae from New Zealand. *Trans. R. Soc. N.Z.* **10** (23): 211-216.

Rudman W.B., 1970 - *Chelidonura inornata* Baba and *C. electra* sp. nov. from the Solomon Islands (Opisthobranchia, Aglajidae). *Journ. malac. Soc. Austr.* **2** (I): 7-12.

Rudman W.B., 1972a - The genus *Philine* (Opisthobranchia: Gastropoda). *Proc. malac. Soc. London* **40** (3): 171-187.

Rudman W.B., 1972b - On *Melanochlamys* Cheeseman, 1881, a genus of the Aglajidae (Opisthobranchia, Gastropoda). *Pac. Science.* **26** (1): 50-62.

Rudman W.B., 1972c - A comparative study of the genus *Philinopsis* Paese, 1860 (Aglajidae, Opisthobranchia) *Pac. Science.* **26** (4): 381-399.

Rudman W.B., 1973 - On some species of *Chelidonura* (Opisthobranchia: Aglajidae) from Zanzibar and Fiji. *Zool. Journ. Linn. Soc.* **52** (3): 201-215.

Rudman W.B., 1974 - A comparison of *Chelidonura, Navanax* and *Aglaja* with other genera of the Aglajidae (Opisthobranchia: Gastropoda). *Zool. Journ. Linn. Soc.* **54** (3): 185 - 212.

Rudman W.B., 1978 - A new species and genus of the Aglajidae and the evolution of the Philinacean Opisthobranch molluscs. *Zool. Journ. Linn. Soc.* **62** (I): 89-107.

SordiM., 1980 - Una nuova specie di Aglajidae (Gastropoda Opisthobranchia) vivente nel mare Tirreno: *Chelidonura italica* Sordi. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem.* ser. B, **87:** 285-297.

Swennen C., 1961 - On a collection of Opisthobranchia from Turkey. *Zool. meded.* **38** (3): 41-75.

Templado J., Talavera P. e Murillo L., 1983 - Adiciones a la fauna de Opistobranquios del Cabo de Palos (Murcia). I. *Iberus.* **3:** 47-50.

Thompson T.E., 1977 - Jamaican Opisthobranch Molluscs. I. *Journ. Moll. Stud.* **43:** 93-140.

Vayssière A., 1926 - Description d'une nouvelle espèce de *Doridium*, le *Doridium seurati*, provenant du Golfe de Gabés (Tunisie). *Journ. Coch.* **70:** 125-128.